

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 25-36  
補助事業名 平成25年度 公設工業試験研究所における機械等設備拡充補助事業  
補助事業者名 奈良県

### 1 補助事業の概要

本県の特徴として、機械部品製造業やプラスチック成型業が主要な産業となっている。この業界では高寿命又は計量かつ高強度な機械構造用部品製造に関するニーズが高い。そこで、「機械構造用部材の高度化支援」を図る。具体的には、製品の高度化、高性能化、高付加価値化を支援するため、微小部×線応力測定装置1台及び万能試験機（1000kN）1台を導入し、県内主要産業の技術力向上と競争力強化を図る。

### 2 予想される事業実施効果

本事業で導入した微小部×線応力測定装置は、粉体試料についてナノ領域からミリ領域まで幅広いレンジでの粒度分布の測定ができるため、粉末冶金や砥粒及び金属粉原材料などを取り扱う機械金属産業を始めとして、電子デバイス材料などの電気電子産業、高分子材料や薬品などの化学産業及び食品産業など幅広い産業分野での活用が可能であり、それら関連する中小製造企業が製造する製品や部品の品質向上、クレーム解決あるいは新規材料開発などへの貢献が期待出来る。

一方、万能試験機は、1000kNの試験力と750mm×750mm×800mmの試験空間を有しており、定型試験片の強度試験だけでなく不定型な大型試験体の荷重試験にも対応できる。そのため、機械金属産業が製造する製品そのものの耐荷重に関する評価ができることから、本機器を活用することによりこれらの産業分野が製造する製品の品質や性能の向上に貢献でき、国際競争力のアップやものづくり技術力の強化が期待出来る。

### 3 本事業により導入した設備

#### ①微小部X線応力測定装置 (<http://www.pref.nara.jp/secure/85332/h25jka1.pdf>)

設置場所：【奈良県産業振興総合センター 西研究棟3階 精密測定室】

微小部X線応力測定装置は、金属材料やセラミックス材料などの結晶性材料表面に存在する残留応力を測定して評価する装置である。



#### ②万能試験機 (<http://www.pref.nara.jp/secure/85332/h25jka2.pdf>)

設置場所：【奈良県産業振興総合センター 東研究棟1階 機械金属開放試験室】

機械金属製品やその部材の引張、圧縮、曲げに対する強度を測定する。材料強度試験専用のソフトウェアで自動試験制御が可能。また、ビデオ式伸び計を使用した伸び計測やひずみ速度制御が可能。



4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 奈良県産業振興総合センター

(ナラケンサンギョウシンコウソウゴウセンター)

住所： 630-8031

奈良県奈良市柏木町129-1

代表者： 所長 村上 伸彦 (ムラカミノブヒコ)

担当部署： 基盤技術・ソリューショングループ

(キバンギジュツ・ソリューショングループ)

担当者名： ①微小部X線応力測定装置

役職名 総括研究員 三木靖浩 (ミキヤスヒロ)

②万能試験機

役職名 主任研究員 須蒲俊介 (スガマシュンスケ)

電話番号： 0742-33-0817

F A X : 0742-34-6705

E-mail : [sangyosinko@office.pref.nara.lg.jp](mailto:sangyosinko@office.pref.nara.lg.jp)

U R L : <http://www.pref.nara.jp/>